Beiträge zur Flora von Papuasien. V.

Botanische Ergebnisse der mit Hilfe der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung ausgeführten Forschungen in Papuasien, verbunden mit der Bearbeitung anderer Sammlungen aus diesem Gebiet.

Herausgegeben mit Unterstützung der Stiftung

von

Prof. Dr. **C. Lauterbach,**

unter Mitwirkung von Dr. Schlechter und anderen Botanikern.

Serie V.

---

38. Die Rubus-Arten Deutsch-Neu-Guineas.

Von

W. O. Focke.

Die *Rubi* Neu-Guineas gehören zwei verschiedenen Pflanzengesellschaften an. In den unteren Teilen des Landes bis zu einer Meereshöhe von 1300 m wachsen drei tropisch-sundaische Arttypen, die, soweit die in den Herbarien vorliegenden Zweige ein Urteil gestatten, zwar in verschiedenen, aber anscheinend nicht gegeneinander abgrenzbaren Formen auftreten. Oberhalb 1300 m scheinen diese drei Arten zu verschwinden, und es treten statt ihrer tropisch-montane, meist endemische Arten auf, bei denen keine näheren Beziehungen zu den Typen der südasiatischen Inselwelt nachweisbar sind. Die Grenze zwischen den beiden *Rubus*-Florengebieten wird in Wirklichkeit nicht so scharf sein, wie sie nach dem zur Zeit vorliegenden Herbarmaterial erscheinen könnte, aber sehr ausgesprochen ist sie jedenfalls. Von den im östlichen Neu-Guinea durch die australischen Botaniker aufgefundenen *Rubi*-Arten des Berglandes ist nur *R. Macgregorii* bisher noch nicht im mittleren Teile der Insel nachgewiesen worden.

Von den sechs Arten des höheren Berglandes in Neu-Guinea ist eine australisch, fünf sind endemisch, anscheinend teils mit südchinesischen, teils mit neuseeländisch-australischen Verwandtschaften. Beziehungen zu den *Rubus* der Philippinen und Sunda-Inseln mögen vorhanden sein, sind aber bis jetzt nicht nachweisbar. Der australische Kontinent, der außer

dem nunmehr auch auf Neu-Guinea aufgefundenen *R. Moorei* drei einheimische Arten besitzt, zeigt entsprechende Verhältnisse; zwei Arten besitzen philippinisch-sundaische, die dritte extratropisch-ostasiatische Ver wandtschaften.

Die in Deutsch-Neu-Guinea beobachteten Arten.

R. dendrocharis Focke, Spec. Rub. I. p. 99 (Subspec. *R. Hasskarlii* Miq.) — *R. moluccanus* aut. mult.

Als Typus des *R. moluccanus* muß die von Rumphius im Hb. Amboin. beschriebene und abgebildete Pflanze aus Amboina gelten, vgl. Spec. Rubor. p. 87. Eine der Abbildung ähnliche Form habe ich aus Neu-Guinea nicht gesehen, vielmehr zeigten die dortigen Pflanzen mehr Übereinstimmung mit *R. Vidali* Focke, Spec. Rub. I. p. 96. In den Herbarien habe ich bisher nur wenige kleine Zweige von *Rubus*-Formen aus Amboina angetroffen, so daß es mir zur Zeit unmöglich ist, eine Vorstellung von den dort wachsenden Pflanzen zu gewinnen. Ein gewisser Unterschied kann vielleicht durch die standörtlichen Verhältnisse bedingt sein, da der *R. moluccanus* auf Amboina in den Hecken des Kulturlandes wächst, der *R. dendrocharis* dagegen an Bäumen der Waldränder und Lichtungen emporklettert. Nach dem Herb. Amboin. scheinen die Blätter der Laubtriebe von denen der Blütenzweige verschieden zu sein; nähere Angaben darüber habe ich nicht gefunden. Ebensowenig ist etwas darüber bekannt, ob die langgriffligen und kurzgriffligen Formen bei *Malachobatus* verschiedene geschlechtliche Funktionen besitzen, oder ob sie, was weniger wahrscheinlicher ist, eine spezifische Bedeutung haben.

Auf Neu-Guinea an Waldrändern und Lichtungen von der Küste bis zu 1000 m Meereshöhe (Torricelli-Gebirge). Liegt vor z. B. von Finschhafen, Constantinhafen, dem Bismarckgebirge, dem Etappenberg usw.

Außer auf Neu-Guinea auch auf Neu-Pommern gesammelt.

Ferner nach früheren Beobachtungen auf Ualan und den Viti-Inseln (Spec. Rubor. p. 100).

Rubus Ledermannii Focke n. sp. (*Malachobatus*). — Scandens; rami teretes, cinerei, inferne laxe tomentosi, superne tomentoso-villosi, aculeolis sparsis sat crebris falcatis instructi. Folia late ovata vel ambitu suborbicularia, vulgo e fundo cordato triloba, lobis lateralibus brevibus rotundatis vel interdum (in foliis inferioribus) obsoletis, intermedio multo majore triangulari, subacuto, margine inaequaliter mucronato-crenata, supra viridia, pilosa, subtus reticulata et praecipue in venis canescenti-tomentosa. Stipulae caducae, parce pinnatifidae, lacinulis linearibus. Inflorescentia laxa, elongata, fundo solum foliifera, superne bracteis fissis instructa; floribus lateralibus plerumque binis. Calyces externe praecipue basin versus fulvohirsuti; sepala triangularia, externa saepe fissa, lacinulis linearibus. — Folia adulta ca. 7—8 cm longa, 6,5—7 cm lata.

Nordöstl. Neu-Guinea: In Lichtungen des Gebirgswaldes auf dem Schraderberg, 2070 m (Ledermann n. 11651 — blühend 27. Mai 1913).

R. guttans Focke n. sp. — Scandens; rami teretes, aculeolati, appresse pilosi, superne cum pedunculis calycibusque dense fulvo-hirsuti.

Folia oblongo-ovata, prope fundum latissima, basi truncata vel leviter emarginata, apice longe caudato-acuminata, inaequaliter argute mucronato-serrata, utrinque pilosa, subtus ferruginea; acumen 2—3 cm longum. Stipulae lanceolatae, inferne parce pinnatifidae, lacinulis linearibus, deciduae. Inflorescentia terminalis laxa, interrupta, foliifera, ramulis inferioribus paucifloris, superioribus unifloris. Calyces fulvo-hirsuti. — Folia adulta 10—12 cm longa, 6 cm lata.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswald auf dem Schraderberg, ca. 2070 m (Ledermann n. 12054 — beginnt zu blühen am 5. Juni 1913).

Ausgezeichnet durch den nicht herzförmigen Blattgrund und durch die lange, schmale Träufelspitze. Auch bei Formen von *R. dendrocharis* findet sich mitunter eine aufgesetzte Spitze, die aber viel kürzer und breiter zu sein pflegt. Alle anderen Arten von *Malachobatus* haben ferner einen mehr oder minder tiefen, herzförmigen Ausschnitt.

R. fraxinifolius Poir., Encycl. méth. VI. 242; Focke, Spec. Rub. p. 150.

In verschiedenen, aber nicht bestimmt gegeneinander abgegrenzten Formen.

Scheint in den tieferen Lagen in der Nähe der Küste seltener zu sein als in 700—1000 m Höhe.

R. rosaefolius Sm., Icon. ined. III. p. 60; Focke, Spec. Rub. p. 153.

In verschiedenen Formen und in Meereshöhen von 400—1300 m (Bismarckgebirge).

R. Ferdinandi Focke in Abh. Brem. XIII. p. 165; Spec. Rub. p. 162.

Kleiner, bis zu 40 cm hoher Strauch. Blätter 4—5-paarig gefiedert. Blüten zuweilen in wenigblütigen lockeren Blütenständen. Kronblätter weiß. Stacheln nadelig, 0,5—1,0 mm lang, Epiphytisch am Grunde eines Baumstammes.

Nordöstl. Neu-Guinea: Im Gebirgswald auf dem Schraderberg, 2070 m (Ledermann n. 11756 und 11866a. — Ende Mai fast verblüht).

R. Moorei F. Muell., Phil. Inst. Vict. II. 67; Focke, Spec. Rub. p. 220.

Anscheinend von der Neusüdwales-Pflanze nicht wesentlich verschieden. Kelche unbewehrt, selten mit vereinzelten Nadelstacheln (in dem typischen *R. Moorei* reichlich nadelstachelig). Äste daumen- bis armdick, hoch kletternd; Rinde braun. Blätter lederig glänzend, hellgrün. Blütenstände traubig. Blüten grauweiß mit braunen Staubfäden.

Nordöstl. Neu-Guinea: In den Gebirgswäldern der Hunsteinspitze (1350 m) und des Schraderberges (ca. 2070 m) (Ledermann n. 10928, 11466a — Ende Mai erste Blüten).

R. diclinis F. Muell., Trans. Soc. Vict. I. 2, p. 5; Focke, Spec. Rub. p. 220.

Hochkletternd; Rinde braun. Blätter lederig, oberseits schmutzig-grün, unterseits in frischem Zustande graugrün mit hellbraunen Nerven, getrocknet zimmtbraun. Blüten weiß oder blaßrosa.

Ob die vorgefundenen Unterschiede der Neu-Guinea-Pflanze von dem typischen *R. diclinis* aus Neusüdwales beständig sind, läßt sich bei dem geringen vorliegenden Material noch nicht beurteilen; vorläufig zeigen sich nur die größeren und schmaleren Blättchen deutlich verschieden, so daß man eine:

Var. **papuana** Focke. — Foliola majora (7—9 cm zu 4—5 cm) oblongo-ovata, mucronato-crenulata
annehmen könnte.

Beginnt Ende Mai zu blühen.

Nordöstl. Neu-Guinea: In Bergwäldern kletternd. Felsspitze 1400 bis 1500 m, Schraderberg 2070 m (Ledermann n. 11990, 13009).

Außer den vorstehend erwähnten Arten ist auf Neu-Guinea, und zwar in den Gebirgen des Ostens, noch ein *Rubus* gefunden worden, welcher in meinen Species Ruborum versehentlich nicht erwähnt worden ist. Im mittleren Teil der Insel ist er bisher noch nicht gefunden worden, doch mag eine kurze Beschreibung im Anschlusse an die übrigen papuanischen Arten an dieser Stelle einen Platz finden, zumal da bisher eine lateinische Diagnose fehlt.

R. Macgregorii F. Muell. in Transact. R. Soc. Victoria, 1889, I. 2, p. 4. — Focke, Abh. Naturw. Ver. Bremen XIII. p. 165.

Dubitat F. Mueller, an planta fruticosa vel herbacea sit. Humilis; rami (caules??) cum petiolis pedunculisque indumento pilorum patentium sat brevi obducti, aculeis falcatis sparsis (apicem versus paullo crebrioribus) instructi. Folia sat breviter (ca. 1 cm) petiolata, ternata (»mostly« ex Mueller); foliola subcoriacea, subcuneato-obovata vel rhombeo-elliptica, acuta, inaequaliter et saepe duplicato-serrata, dentibus mucronatis, 1,5—2,2 cm longa, utrinque fere 4-costulata, supra glabriuscula, subtus in nervis sparsim pilosa, lateralia breviter (1—2 mm), terminale majus paullo longius (3—5 mm) petiolulatum. Stipulae subliberae vel ex infima petioli parte vaginante ortae, lanceolatae, integrae vel fundum versus utrinque dente unico instructae, glabrae, longe persistentes, ca. 6—7 mm longae, 3 mm latae.

Flores in ramis terminales, pauci (in speciminibus suppetentibus 2—3); pedunculi in fructu 1—2 cm longi; calyx externe pubescens; cupula brevis, sepala fere ovata, concava, integra, inter se subaequalia. Petala glabriuscula, sepalis fere aequilonga, staminibus paullo longiora. Carpophorum subconicum, hirsutum persistens. Carpella (ex Muell.) fere 15, glabriuscula et, ut videtur, segregatim secedentia; putamen rugosum.

Stirps atava, nullis aevi hodierni speciebus arcte affinis videtur.

Östliches Neu-Guinea: Mount Victoria, Owen Stanleys Range in 12—13000′ (3650—ca. 4000 m) Höhe (F. v. Müller sah zwei kleine Exemplare, ich nur ein einziges kümmerliches, durch Müller freundlichst übersandtes).

Der mir vorliegende kurze Zweig scheint von einem Stengel der vorhergehenden Vegetationsperiode, nicht von einer Grundachse, entsprungen zu sein; auch die Stacheln passen am besten zu einem niedrig-strauchigen Wuchs. Von den nach F. Mueller zuweilen gelappten Blättchen ist nicht bemerkt, ob es sich um Endblättchen oder Seiten-

blättchen handelt, so daß an Laubtrieben gefiederte oder gefingerte Blätter vorkommen könnten, doch dürfte die letzte Möglichkeit wahrscheinlicher sein. Während die Stacheln von *R. Ferdinandi* zu reinen Wehrstacheln umgebildet sind, erscheinen sie bei *R. Macgregorii* noch als Kletterstacheln.

Die von F. Mueller hervorgehobenen Vergleichspunkte mit *R. fragarioides*, *R. Thomsoni* und *R. alpestris* scheinen ziemlich äußerlicher Art zu sein; andere Eigentümlichkeiten weisen mehr auf die montane und subalpine südamerikanische Untergattung *Orobatus* hin. Es empfiehlt sich jedoch, ein Urteil über die wirkliche Verwandtschaft der Art bis zu einer vollständigeren Kenntnis der Pflanze zu vertagen, zumal da sie anscheinend einem Urtypus nahesteht, zu welchem verschiedene heutige Artengruppen Beziehungen zeigen.